

REC'D 18 MAY 2004

WIPO

PCT

PCT/KR 2004/001013

RO/KR 30.04.2004



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0027938  
Application Number

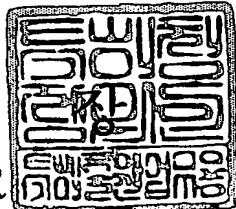
출원년월일 : 2003년 05월 01일  
Date of Application MAY 01, 2003

출원인 : 주식회사 알티캐스트  
Applicant(s) ALTICAST, CORP.

2004 년 04 월 30 일

특 허 청

COMMISSIONER



PRIORITY  
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0002		
【제출일자】	2003.05.01		
【발명의 명칭】	리턴패스 관리시스템 및 방법		
【발명의 영문명칭】	RETURN PATH MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD		
【출원인】			
【명칭】	주식회사 알티캐스트		
【출원인코드】	1-2000-010850-8		
【대리인】			
【성명】	김진학		
【대리인코드】	9-2001-000249-6		
【포괄위임등록번호】	2002-073983-5		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	이진호		
【성명의 영문표기】	LEE, zino		
【주민등록번호】	690227-1058317		
【우편번호】	449-120		
【주소】	경기도 용인시 동천동 862 동천마을 현대2차홈타운 203-603		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 김진학 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	16	면	16,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	9	항	397,000 원
【합계】	442,000 원		
【감면사유】	중소기업		
【감면후 수수료】	221,000 원		

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)\_1통 2.중소기업기본법시행령 제2조에의  
한 중소기업에 해당함을 증명하는 서류\_1통

**【요약서】****【요약】**

사용자 텔레비전과 공급자 시스템의 사이에 위치하여 사용자 텔레비전으로부터의 리턴패스를 공급자 시스템에 패킷화하여 전달하는 리턴패스 관리시스템의 새로운 운영방법 및 이를 위한 시스템이 제공된다. 상기 리턴패스 관리시스템은 리턴패스 서버와 공급자 데이터베이스, 사용자 데이터베이스 및 컨텐츠 데이터베이스를 포함하며, 상기 공급자 데이터베이스는 공급자로부터 요청된 서비스 수준에 따라 공급자 시스템을 등급별로 나누어 공급자 정보를 유지 관리하며, 상기 사용자 데이터베이스는 사용자 인증에 필요한 정보를 유지 관리하며, 상기 컨텐츠 데이터베이스는 공급자 시스템으로부터의 컨텐츠를 유지 관리하며, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 공급자 데이터베이스를 토대로 사용자의 주문이 어느 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단한 후 공급자 시스템이 속한 등급의 서비스 수준에 부응되게 주문 정보의 해석 및 통신패킷화를 수행하여 공급자 시스템에게 제공한다. 상기 리턴패스 관리시스템은 공급자 시스템의 처리수준에 따라 제공하는 서비스 수준을 서로 달리함으로써 공급자의 다양한 요청에 능동적으로 대처할 수 있고, 리턴패스를 획일적으로 처리할 때 야기될 수 있는 리턴패스 서버의 과도한 부담을 현저히 감소시킬 수 있다.

**【대표도】**

도 3

**【명세서】****【발명의 명칭】**

리턴패스 관리시스템 및 방법{RETURN PATH MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 종래 일반적인 TV 상거래용 리턴패스 관리시스템을 보여주는 블록도이다.

도 2는 본 발명에 따른 리턴패스 관리시스템을 설명하는 개략적 블록도이다.

도 3은 본 발명에 따른 리턴패스 관리시스템을 설명하기 위한 흐름도이다.

도 4는 사용자로부터의 주문정보가 첫 번째 등급에 속하는 공급자에게 전달될 때의 주문 처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다.

도 5는 사용자로부터의 주문정보가 두 번째 등급에 속하는 공급자에게 전달될 때의 주문 처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다.

도 6은 사용자로부터의 주문정보가 세 번째 등급에 속하는 공급자에게 전달될 때의 주문 처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다.

도 7은 사용자로부터의 주문정보가 네 번째 등급에 속하는 공급자에게 전달될 때의 주문 처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다.

도 8은 리턴패스 관리시스템으로부터 공급자 시스템으로 제공되는 통신 패킷 모델의 바람직한 구현예이다.

도 9는 계층적으로 구성된 리턴패스 관리시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다.

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <10> 본 발명은 리턴패스 관리시스템 및 방법에 관한 것이다. 보다 구체적으로는 리턴패스의 통합적 관리가 가능한 리턴패스 관리시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <11> 인터넷은 여론 조사, 쇼핑, 뱅킹 등을 위해 광범위하게 사용되고 있다. 특히, "인터넷은 정보의 바다이다"라는 말에서 알 수 있는 바와 같이, 다양한 정보를 접하고 서로 공유하기 위해 인터넷이 광범위하게 이용되고 있으며, 현대 생활을 영위하기 위한 필수적 도구의 하나로서 성장하고 있다. 이러한 인터넷의 급속한 보급과 더불어 TV를 통한 양방향 통신이 발전함에 따라 TV 상거래(T-COMMERCE) 개념이 급속히 확산되고 있다. 특히 TV는 모든 계층이 쉽게 접근할 수 있는 매체로서 컴퓨터에 익숙하지 못한 계층(예: 노인 및 주부층)도 친숙하게 사용할 수 있다는 장점을 갖는다.
- <12> 도 1은 종래 일반적인 TV 상거래용 리턴패스 관리시스템을 보여주는 블록도이다. 도 1에서 알 수 있는 바와 같이, 공급자 시스템(10)은 방송송출 사업자에 의해 관리되는 서버(20)에 데이터방송 콘텐츠를 제공하며, 상기 방송송출 사업자는 송출시스템(30)을 이용하여 위성(40)을 통해 데이터방송 신호를 각 가정에 위치한 사용자 텔레비전(50)에 송신한다. 사용자는 상기 텔레비전(50)에 디스플레이된 데이터로부터 자신이 원하는 상품 또는 서비스에 대해서 주문을 하게 되며, 이러한 주문 정보는 리턴패스 물리층(return path physical layer)(60)을 통해 리턴패스 서버(70)로 전달된다. 상기 리턴패스 서버(70)는 상기 주문 정보로부터 공급자를 식별

하고, 통신망(미도시)(예를 들면, 인터넷망)을 통해 공급자 시스템(10)에게 상기 주문정보를 전달하게 된다.

<13> 현재, 상기 리턴패스 서버(70)는 주문 정보를 단순히 전달하는 역할을 수행하고 있는 실정이다. 이러한 이유로 TV 상거래에 익숙하지 아니한 공급자로부터 외면을 받아오고 있다. 또한 TV 상거래에 관계된 당업자들은 상기 리턴패스 서버(70)가 주문 정보의 전달, 사용자 인증 및 과금처리를 모두 수행하는 것이 이상적이라고 판단하고 있다. 그러나, 상기 리턴패스 서버(70)가 사용자로부터 수신된 주문 정보의 전달, 사용자 인증 및 과금 대행을 모두 수행할 경우 서버의 처리용량이 현저히 증가하게 되고, 이것은 주문의 처리 지연을 초래하여 사용자 및 공급자 모두에게 불편을 초래할 우려가 현저히 높다. 그리고, 리턴패스 서버(70)가 상기 서비스 모두를 수행할 경우, 공급자의 다양한 욕구를 만족시키지 못하는 문제점을 안고 있다. 예를 들어, 공급자 A는 전자상거래에 대한 경험이 풍부할 뿐만 아니라 사용자 인증, 과금, 콜접수 등 전자 상거래에 필요한 제반 장비를 갖추고 있을 경우, 상기 리턴패스 서버(70)로부터 제공되는 서비스와 서로 중첩하게 된다. 이를 경우, 상기 리턴패스 서버(70)는 불필요한 작업을 수행하는데 자신의 능력을 소비하게 되며, 상기 공급자가 구축한 시스템은 더 이상 효용 가치가 없어지고 만다. 이것은 리턴패스 서버의 관리자뿐만 아니라 공급자에게도 불이익할 것이다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 따라서, 본 발명의 목적은 상기한 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 공급자의 다양한 욕구에 능동적으로 대처할 수 있을 뿐만 아니라 리턴패스 서버의 과도한 정보처리에 의해 야기 될 수 있는 서버 부담을 현저히 감소시킬 수 있는 리턴패스 관리 시스템을 제공하는 것이다.

- <15> 본 발명의 다른 목적은 공급자가 요청하는 서비스 수준을 토대로 공급자 시스템을 등급별로 구분하여 리턴패스를 처리함으로써, 리턴패스의 통합적 관리가 가능한 리턴패스 관리시스템을 제공하는 것이다.
- <16> 상기 본 발명의 목적 및 발명의 상세한 설명에 기술된 다른 목적들은, 사용자 텔레비전과 공급자 시스템의 사이에 위치하여 사용자 텔레비전으로부터의 리턴패스를 공급자 시스템에 패킷화하여 전달하는 리턴패스 관리시스템으로서, 리턴패스 서버와 공급자 데이터베이스, 사용자 데이터베이스 및 컨텐츠 데이터베이스를 포함하며, 상기 공급자 데이터베이스는 공급자로부터 요청된 서비스 수준에 따라 공급자 시스템을 등급별로 나누어 공급자 정보를 유지 관리하며, 상기 사용자 데이터베이스는 사용자 인증에 필요한 정보를 유지 관리하며, 상기 컨텐츠 데이터베이스는 공급자 시스템으로부터의 컨텐츠를 유지 관리하며, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 공급자 데이터베이스를 토대로 사용자의 주문이 어느 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단한 후 공급자 시스템이 속한 등급의 서비스 수준에 부응되게 주문 정보의 해석 및 통신패킷화를 수행하여 공급자 시스템에게 전달하는 리턴패스 관리시스템을 제공함으로써 성취될 수 있다.
- <17> 본 발명에 따른 바람직한 구현예에 따르면, 상기 공급자 데이터베이스는 공급자로부터 요청된 서비스 수준에 따라 공급자 시스템을 4가지 등급 중 어느 하나로 분류하여 공급자 정보를 유지 관리하며, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터의 주문 정보와 공급자 데이터베이스를 토대로 사용자의 주문이 4가지 등급 중 어느 분류의 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단하며, 상기 사용자로부터의 주문이 첫 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보에서 공급자 시스템의 URL 주소만 확인한 후 상기 주문 정보를 패킷화하여 상기 공급자 시스템에 전달하고, 사용자로부터

의 주문이 두 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 사용자 데이터베이스에 기초하여 사용자 인증을 거친 후 사용자 인증정보와 주문 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하고, 사용자로부터의 주문이 세 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 사용자 데이터베이스에 기초하여 사용자 인증을 수행하고, 주문 정보로부터 과금 정보를 해석하여 금융 서버와 접속하여 과금을 대행하고, 사용자 인증정보, 과금처리 정보 및 주문 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하고, 사용자로부터의 주문이 네 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 사용자 데이터베이스에 기초하여 사용자 인증을 수행하고, 주문 정보로부터 과금 정보를 해석하여 금융 서버와 접속하여 과금을 대행하고, 사용자 인증정보, 과금처리 정보 및 주문 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하고, 공급자 시스템으로부터 수신된 컨텐츠를 토대로 상기 컨텐츠 데이터베이스에 수록된 컨텐츠의 업데이트를 수행하는 리턴패스 관리시스템이 제공된다.

### 【발명의 구성】

<18>      도 2는 본 발명에 따른 리턴패스 관리시스템을 설명하는 개략적 블록도이다. 복수의 공급자 시스템(100a-100n, 통합하여 "100")과 사용자 텔레비전(500a - 500n, 통합하여 "500")은 리턴패스 관리시스템(700)에 연결되어 있다. 상기 복수의 공급자 시스템(100)들은 공급자가 요청한 서비스 수준에 따라 등급별로 구분되어 있다. 도 1에서, 공급자 시스템 100a는 리턴패스 관리시스템(700)에 의해 제공되는 서비스 등급 중 첫 번째 등급("LEVEL 0")에 속하며, 공급자 시스템 100b는 리턴패스 관리시스템(700)에 의해 제공되는 서비스 등급 중 두 번째 등급("LEVEL 1")에 속하며, 공급자 시스템 100c는 리턴패스 관리시스템(700)에 의해 제공되는 서비스

등급 중 세 번째 등급("LEVEL 2")에 속하며, 공급자 시스템 100d는 리턴패스 관리시스템(700)에 의해 제공되는 서비스 등급 중 네 번째 등급("LEVEL 3")에 속하는 것을 예시한다. 공급자 시스템(100)의 IP 주소 및 공급자가 리턴패스 관리시스템(700)에 요청한 서비스 등급은 상기 리턴패스 관리시스템(700)의 공급자 데이터베이스(702)에 의해 관리, 유지된다.

<19> 사용자가 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된 특정 상품에 대하여 주문을 행하고 싶다고 가정하자. 이를 경우, 사용자는 주문 정보를 상기 리턴패스 관리시스템(700)에 전달하게 된다. 상기 "주문 정보"에는 구매하고자 하는 상품에 대한 정보, 상품 공급자 정보, 사용자의 식별정보(사용자의 성명, 주소 등), 과금관련정보 또는 이들의 조합이 포함되어 있을 것이다. 상기 주문 정보는 리턴패스 관리시스템(700)의 리턴패스 서버(701)로 전달되며, 상기 리턴패스 서버(701)는 상기 주문 정보로부터 공급자를 확인한 후, 공급자 데이터베이스(702)를 참조하여 상기 공급자가 어떠한 서비스 등급에 속하는지를 판단하게 된다. 그런 후, 공급자가 속한 서비스 등급에 기초하여 상기 주문 정보에 대한 예비적 작업을 수행한 후 상기 주문 정보를 공급자 시스템(100)에 전달하게 된다.

<20> 이 때, 서비스 등급은 다음의 4가지로 분류하는 것이 바람직하다.

<21> 첫 번째 등급은, 사용자로부터 수신된 주문 정보에 대하여 어떠한 작업도 수행하지 않고, 수신된 주문 정보를 공급자 시스템에 단순히 전달하는 것이다. 즉, 사용자로부터의 주문 정보가 첫 번째 등급에 속하는 공급자 시스템 100a에 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 수신된 주문 정보를 단순히 공급자 시스템 100a로 전달하는 역할을 한다. 따라서, 이를 경우 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 트랜잭션 게이트웨이 또는 트랜잭션 허브로서의 역할만을 수행하며, 상기 주문 정보에 사용자 인증에 필요한 정보가 포함되어 있는 지 또는 과금관련 정보가 포함되어 있는지 여부 등은 판단하지 아니한다. 공급자 시스템 100a

는 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증, 과금 수행 등을 독자적으로 수행하며, 그 후 주문승인정보(사용자 인증, 결제 현황, 배송 현황 등에 대한 정보를 포함함)를 사용자에게 전달한다. 이 때, 주문승인정보의 전달은 상기 리턴패스 관리시스템(700)을 거치지 않고 사용자에게 직접 전달할 수 있으나, 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이하기 위한 프로토콜이 컴퓨터와 다른 관계로, 상기 리턴패스 관리시스템(700)을 통해 전달하는 것이 바람직하다.

- <22> 두 번째 등급은 사용자로부터 수신된 주문 정보에 대하여 사용자 인증을 거친 후 사용자 인증정보와 주문정보를 공급자 시스템에 전달하는 것이다. 즉, 사용자로부터의 주문 정보가 두 번째 등급에 속하는 공급자 시스템 100b에 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자 데이터베이스(703)를 참조하여 수신된 주문 정보에 대하여 사용자 인증을 수행한다. 구체적으로는, 인코딩된 주문 정보를 디코딩한 후 이를 해석하여, 주문한 사용자의 식별과 사용자에 대한 권한부여를 수행한다. 이 때, 사용자로부터 수신된 주문 정보에 사용자 인증에 필요한 데이터가 누락되어 있을 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 상기 주문 정보를 공급자 시스템 100b에게 전달하기 전에 사용자 인증에 필요한 정보를 추가로 사용자에게 요청하는 작업을 수행한다. 사용자 인증이 정상적으로 수행된 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 주문 정보와 더불어 사용자 인증정보를 공급자 시스템 100b로 전달한다. 사용자 인증정보의 전달에 의해, 상기 공급자 시스템 100b는 사용자 인증에 필요한 작업을 수행하지 아니하게 된다.

- <23> 세 번째 등급은 사용자로부터 수신된 주문 정보에 대하여 사용자 인증을 거친 후 사용자 인증정보와 주문정보를 공급자 시스템에 전달함과 아울러 과금을 대행하는 것이다. 즉, 사용자로부터의 주문 정보가 세 번째 등급에 속하는 공급자 시스템 100c에 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자 데이터베이스(703)를 참조하여 수신된 주문 정보

에 대하여 사용자 인증을 수행한 후, 주문 정보와 사용자 인증정보를 공급자 시스템 100c에 전달한다. 그리고, 수신된 주문 정보를 해석하여 과금 관련 정보를 추출한 후 과금을 대행한다. 이 때, 사용자로부터 수신된 주문 정보에 과금에 필요한 데이터가 누락되어 있을 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자에게 과금관련 정보를 추가적으로 요청하게 되며, 만약 공급자로부터 제공되는 과금 금액 등이 누락되어 있을 경우 공급자 시스템 100c에 상기 정보를 추가적으로 요청하게 된다. 그 후 금융 서버(800)와 접촉하여 과금을 대행한다. 따라서, 상기 공급자 시스템 100c는 사용자 인증 뿐만 아니라 과금 작업이 요하지 아니한다.

<24> 네 번째 등급은 주문 정보의 전달, 사용자 인증 및 과금 대행에 추가하여 공급자로부터 수신된 컨텐츠를 토대로 컨텐츠의 유지 관리를 수행하는 것이다. 즉, 사용자로부터의 주문 정보가 네 번째 등급에 속하는 공급자 시스템 100n에 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 수신된 주문 정보의 전달, 사용자 인증, 과금 대행을 수행할 뿐만 아니라, 공급자 100n으로부터 새로운 컨텐츠가 공급되는 경우 컨텐츠 데이터베이스(704)에 기록된 콘텐츠를 새로이 업데이트한다. 이를 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 공급자의 서버 역할을 수행한다.

<25> 도 3은 본 발명에 따른 리턴패스 관리시스템을 설명하기 위한 흐름도이다.

<26> 리턴패스 관리시스템은 사용자로부터 주문 정보가 수신되었는지의 여부를 판단하게 된다(S100). 사용자로부터 주문정보가 수신된 경우, 상기 리턴패스 관리시스템은 공급자 데이터베이스를 참조하여 수신된 주문 정보가 어떠한 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단하게 된다(S200). 수신된 주문 정보가 네 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우(S201), 상기

리턴패스 관리시스템은 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증과 과금 대행을 수행하고(S301), 상기 주문 정보와 더불어 사용자 인증 정보 및 과금처리 정보를 공급자 시스템에 전달한다(S302). 그리고, 공급자 시스템으로부터의 콘텐츠를 토대로 콘텐츠 데이터베이스를 유지 관리 한다(S303). 공급자 시스템으로부터 수신된 주문승인정보는 사용자에게 전송된다(S400). 수신된 주문 정보가 세 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우(S202), 상기 리턴패스 관리시스템은 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증과 과금 대행을 수행하고(S304), 상기 주문 정보와 더불어 사용자 인증 정보 및 과금처리 정보를 공급자 시스템에 전달한다(S305). 공급자 시스템으로부터 수신된 주문승인정보는 사용자에게 전송된다(S400). 수신된 주문 정보가 두 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우(S203), 상기 리턴패스 관리시스템은 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증을 수행하고(S306), 상기 주문 정보와 더불어 사용자 인증 정보를 공급자 시스템에 전달한다(S307). 그 후, 공급자 시스템으로부터 수신된 주문승인정보는 사용자에게 전송된다(S400). 수신된 주문 정보가 첫 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우(S204), 상기 리턴패스 관리시스템은 수신된 주문 정보를 공급자 시스템에 단순히 전달하게 된다(S308). 그 후, 공급자 시스템으로부터 수신된 주문승인정보는 사용자에게 전송된다(S400).

<27>      도 4는 사용자로부터의 주문정보가 첫 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달될 때의 주문처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다. 공급자 시스템(100)은 방송송출 사업자에 의해 관리되는 서버(200)에 데이터방송 콘텐

츠를 제공하며, 상기 방송송출 사업자는 송출시스템(300)을 이용하여 위성(400)을 통해 데이터 방송 신호를 각 가정에 위치한 사용자 텔레비전(500)에 송신한다. 사용자는 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된 데이터로부터 자신이 원하는 상품 또는 서비스에 대해서 주문을 하게 되며, 이러한 주문 정보는 물리층(600)을 통해 리턴패스 관리시스템(700)으로 전달된다. 상기 리턴패스 관리시스템(700)의 리턴패스 서버(701)는 공급자 데이터베이스(702)를 토대로 상기 주문 정보가 첫 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 함을 확인한 후, 인터넷망(미 도시)을 통해 상기 주문정보를 공급자 시스템(100)에게 전달한다. 상기 공급자 시스템(100)은 수신된 주문정보로부터 별도로 구비된 사용자 데이터베이스(101)를 토대로 사용자 인증을 수행하고, 주문정보로부터 과금 정보를 해석한 후 금융 서버(800)와 접촉하여 과금을 직접 수행한다. 그 후 상기 공급자 시스템(100)은 주문승인정보를 상기 리턴패스 관리시스템(700)에 전달한다. 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 수신된 주문승인정보를 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이시킬 수 있는 형태로 변환한 후 전송한다. 한편, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자로부터의 주문정보와 공급자 시스템으로부터의 주문승인정보를 정리한 주문 데이터베이스(705)를 별도로 둠으로써 거래의 신뢰성을 담보할 수도 있다. 도 4에 개시된 주문처리 시스템은 사용자 인증, 과금, 상품 배송 등에 대한 책임은 공급자에게 있으며, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자로부터의 주문정보와 공급자로부터의 주문승인정보를 단순히 전달하는 트랜잭션 게이트웨이/허브 역할을 수행한다. 따라서, 상기 주문처리시스템은 사용자 인증, 과금 수행 등을 위한 별도의 시스템을 구축하고 있는 사업자에게 적합하다.

<28>      도 5는 사용자로부터의 주문정보가 두 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달될 때의 주문처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다. 공급자 시스템(100)은 방송송출 사업자에 의해 관리되는 서버(200)에 데이터방송 콘텐츠를 제공하며, 상기 방송송출 사업자

는 송출시스템(300)을 이용하여 위성(400)을 통해 데이터방송 신호를 각 가정에 위치한 사용자 텔레비전(500)에 송신한다. 사용자는 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된 데이터로부터 자신이 원하는 상품 또는 서비스에 대해서 주문을 하게 되며, 이러한 주문 정보는 물리총(600)을 통해 리턴패스 관리시스템(700)으로 전달된다. 상기 리턴패스 관리시스템(700)의 리턴패스 서버(701)는 공급자 데이터베이스(702)를 토대로 상기 주문 정보가 두 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 함을 확인한 후, 사용자 데이터베이스(702)를 참조하여 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증을 수행한다. 이 때, 사용자로부터 수신된 주문 정보에 사용자 인증에 필요한 데이터가 누락되어 있을 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 상기 주문 정보를 공급자 시스템(100)에 전달하기 전에 사용자 인증에 필요한 정보를 추가로 사용자에게 요청하는 작업을 수행한다. 사용자 인증을 위해 스마트 카드를 사용할 수 있다. 사용자 인증을 수행한 후, 상기 리턴패스 서버(701)는 인터넷망(미도시)을 통해 주문정보 및 사용자 인증정보를 공급자 시스템(100)에게 전달한다. 상기 리턴패스 관리시스템(700)에 의해 사용자 인증이 수행되었으므로 상기 공급자 시스템(100)은 사용자 인증을 거치지 않고, 수신된 주문 정보로부터 과금 관련정보를 독자적으로 해석한 후 금융 서버(800)와 접촉하여 과금을 수행한다. 그 후 상기 공급자 시스템(100)은 주문승인정보를 상기 리턴패스 관리시스템(700)에 전달한다. 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 수신된 주문승인정보를 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이시킬 수 있는 형태로 전송한다. 이 때, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자로부터의 주문정보와 공급자로부터의 주문승인정보를 정리한 주문 데이터베이스(705)를 별도로 두어 거래의 신뢰성을 담보할 수 있음은 도 4에서 기술한 바와 같다. 도 5에 개시된 주문처리 시스템은 과금, 상품 배송 과정에서의 하자 등에 대한 책임은 공급자에게 있으며, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자 인증과 주문정보 및 주문승인정보의 전달을 책임지게 된다. 따라서, 상기 주문처리시스

템은 사용자 인증을 위한 데이터베이스는 구축하고 있지 않으나 과금 수행 등 기타의 상행위에 대해서는 별도의 시스템을 구축하고 있는 사업자에게 적합하다.

<29> 도 6은 사용자로부터의 주문정보가 세 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달될 때의 주문처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다. 공급자 시스템(100)은 방송송출 사업자에 의해 관리되는 서버(200)에 데이터방송 콘텐츠를 제공하며, 상기 방송송출 사업자는 송출시스템(300)을 이용하여 위성(400)을 통해 데이터방송 신호를 각 가정에 위치한 사용자 텔레비전(500)에 송신한다. 사용자는 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된 데이터로부터 자신이 원하는 상품 또는 서비스에 대해서 주문을 하게 되며, 이러한 주문 정보는 물리층(600)을 통해 리턴패스 관리시스템(700)으로 전달된다. 상기 리턴패스 관리시스템(700)의 리턴패스 서버(701)는 공급자 데이터베이스(702)를 토대로 상기 주문 정보가 세 번째 등급에

속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 함을 확인한 후, 사용자 데이터베이스(703)를 참조하여 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증과 더불어 금융 서버(800)와의 접촉에 의한 과금 대행을 수행한다. 사용자로부터 수신된 주문 정보에 사용자 인증에 필요한 정보 및/또는 과금을 수행하는데 필요한 정보가 누락되어 있을 경우 사용자에게 필요한 정보를 송신하여 줄 것을 요청한다. 만약, 공급자로부터 제공되는 과금 금액 등이 누락되어 있을 경우, 상기 리턴패스 서버(701)는 상기 정보를 공급자 시스템(100)에게 요청한다. 사용자 인증과 과금 대행을 수행한 후, 상기 리턴패스 서버(701)는 인터넷망(미도시)을 통해 주문정보, 사용자 인증정보 및 과금처리정보를 공급자 시스템(100)에게 전달한다. 상기 공급자 시스템(100)은 사용자 인증, 과금 수행 작업을 수행하지 않아도 되며, 공급자 시스템(100)에 신상품에 대한 카탈로그의 업데이트 등 애플리케이션 관련 정보를 유지 관리하면 족하다. 과금처리정보 및 상기 공급자 시스템(100)으로부터 수신된 주문승인정보는 상기 리턴패스 관리시스템(700)을 통해 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된다. 이 때, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자로부터의 주문정보와 공급자로부터의 주문승인정보를 정리한 주문 데이터베이스(705)를 별도로 두어 거래의 신뢰성을 담보할 수 있음과 아울러, 과금 데이터베이스(706)를 두어 과금관련정보를 유지관리할 수 있다. 도 6에 개시된 주문처리 시스템은 상품 배송 과정에서의 하자 등에 대한 책임은 공급자에게 있으며, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자 인증, 과금 대행, 주문정보 및 주문승인정보의 전달을 책임지게 된다. 따라서, 상기 주문처리시스템은 사용자 인증과 과금 수행을 위한 데이터베이스는 구축하고 있지 않으며, 자신의 서버(100)를 통해 물류기관(미도시)과의 접촉에 의한 배송현황 등을 관리할 수 있는 사업자에게 적합하다.

<30>      도 7은 사용자로부터의 주문정보가 네 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달될 때의 주문처리 시스템의 바람직한 구현예를 보여주는 블록도이다. 공급자 시스템(100)은 방송송

출 사업자에 의해 관리되는 서버(200)에 데이터방송 콘텐츠를 제공하며, 상기 방송송출 사업자는 송출시스템(300)을 이용하여 위성(400)을 통해 데이터방송 신호를 각 가정에 위치한 사용자 텔레비전(500)에 송신한다. 사용자는 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된 데이터로부터 자신이 원하는 상품 또는 서비스에 대해서 주문을 하게 되며, 이러한 주문 정보는 물리충(600)을 통해 리턴패스 관리시스템(700)으로 전달된다. 상기 리턴패스 관리시스템(700)의 리턴패스 서버(701)는 공급자 데이터베이스(702)를 토대로 상기 주문 정보가 네 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 함을 확인한 후, 사용자 데이터베이스(703)를 참조하여 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증과 더불어 금융 서버(800)와의 접촉에 의한 과금 대행을 수행한다. 만약, 공급자로부터 제공되는 과금 금액 등이 누락되어 있을 경우, 상기 리턴패스 서버(701)는 상기 정보를 공급자 시스템(100)에게 요청한다. 사용자 인증과 과금 대행을 수행한 후, 상기 리턴패스 서버(701)는 인터넷망(미도시)을 통해 주문정보, 사용자 인증정보 및 과금처리정보를 공급자 시스템(100)에게 전달한다. 상기 공급자 시스템(100)은 사용자 인증, 과금 수행 작업을 수행하지 않아도 된다. 과금처리정보 및 상기 공급자 시스템(100)으로부터 수신된 주문승인정보는 상기 리턴패스 관리시스템(700)을 통해 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된다. 이 때, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 사용자로부터의 주문정보와 공급자로부터의 주문승인정보를 정리한 주문 데이터베이스(705)를 별도로 두어 거래의 신뢰성을 담보할 수 있음과 아울러, 과금 데이터베이스(706)를 두어 과금관련정보를 유지관리할 수 있다. 사용자 인증과 과금대행 뿐만 아니라, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 애플리케이션 관련 정보들(예를 들면, 카탈로그의 요구, 배송을 위한 물류기관의 변경 여부, 상기 공급자 시스템이 투표 또는 경매를 대행할 경우 투표 데이터 또는 경매 데이터의 제공 요구 등) 등을 요구하여, 새로운 콘텐츠가 수신되면 이를 토대로 콘텐츠 데이터베이스(704)를 업데이트한다. 상기 공급자 시스템(100)으로부터

수신된 주문승인정보는 상기 리턴패스 관리시스템(700)을 통해 사용자 텔레비전(500)에 디스플레이된다. 또한, 필요한 경우, 상기 리턴패스 관리시스템(700)은 배송 시스템(900)에 접속하여 배송 요청, 배송 현황 정보의 요구 등을 수행하여, 관련 정보를 수신하여 사용자에게 전달한다. 도 7에 개시된 주문처리 시스템은 사용자 인증, 과금 대행, 배송처리현황에 대한 정보의 전달, 주문 처리를 위한 애플리케이션 관련 정보들의 수신, 주문정보 및 주문승인정보의 전달 등을 상기 리턴패스 관리시스템(700)이 책임지게 된다. 공급자는 배송 과정에서의 상품의 파손, 배송 지연, 신상품이 출시될 때 신상품에 대한 카탈로그의 리턴패스 관리시스템(700)으로의 통지 등 상거래를 수행할 때 오프라인에서 발생하는 가장 기본적인 사항에 대해서만 책임지면 된다. 따라서, 이러한 주문처리 시스템은 소규모의 상점, 소호 창업자 등에 적합하다.

<31>      도 8은 리턴패스 관리시스템으로부터 공급자 시스템으로 제공되는 통신 패킷 모델의 바람직한 구현예를 보여준다. 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 통신 패킷 모델은 서비스 등급별로 수록된 정보가 서로 달라진다. 즉, 상기 리턴패스 관리시스템은, 공급자가 가입한 서비스 등급에 따라, 사용자로부터 수신된 주문 정보에 대한 해석 수준을 달리하게 된다.

<32>      구체적으로는, 첫 번째 등급에 가입한 공급자일 경우, 리턴패스 관리시스템은 사용자로부터 수신된 주문 정보 중 공급자 시스템의 URL만을 확인한다. 즉, 상기 주문 정보에 사용자 인증 및 과금을 위해 필요한 정보가 수록되어 있는지의 여부 등은 전혀 확인하지 않는다. 따라서, 공급자 시스템에게 제공되는 통신패킷은 공급자의 서비스 등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와 사용자로부터 수신된 캡슐화된(encapsulated) 주문 정보로 구성된다(도 8a).

<33>      두 번째 등급에 가입한 공급자일 경우, 상기 리턴패스 관리시스템은 사용자로부터 수신된 주문 정보 중 공급자 시스템의 URL과 사용자 인증에 필요한 정보를 해독하게 된다. 따라서, 상기 리턴패스 관리시스템으로부터 공급자 시스템에게 제공되는 통신패킷은 공급자의 서비스

등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와, 사용자 인증 정보와, 사용자로부터 수신된 캡슐화된 주문 정보로 구성된다(도 8b). 마찬가지로, 세 번째 등급에 가입한 공급자일 경우, 상기 리턴패스 관리시스템으로부터 공급자 시스템에게 제공되는 통신패킷은 공급자의 서비스 등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와, 사용자 인증 정보와, 과금처리 정보와, 사용자로부터 수신된 캡슐화된 주문 정보로 구성된다(도 8c). 네 번째 등급에 가입한 공급자일 경우, 상기 리턴패스 관리시스템으로부터 공급자 시스템에게 제공되는 통신패킷은 공급자의 서비스 등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와, 사용자 인증 정보와, 과금처리 정보와, 기타 주문정보(예를 들면 상품 정보, 사용자에 의해 요구되는 기타 사항 등)와 애플리케이션 관련 정보로 구성된다(도 8d).

<34> 한편, 본 발명에 따른 리턴패스 관리시스템은 하나 이상의 서버가 서로 계층적으로 구성될 수 있다. 도 9는 계층적 구성의 바람직한 일례를 도시한 블록도로서, 리턴패스 관리시스템(700)은 1개의 리턴패스 서버(701a)와 이에 연결된 4개의 트랜잭션 서버(701b 내지 701e)로 구성되며, 각각의 트랜잭션 서버는 서로 다른 서비스 등급에 속하는 주문정보를 처리한다. 예를 들면, 트랜잭션 서버 701b는 첫 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 주문 정보를 처리하고, 트랜잭션 서버 701c, 701d 및 701e는 각각 두 번째, 세 번째 및 네 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달될 주문 정보를 처리한다. 구체적으로는, 상기 리턴패스 서버 701a는 사용자로부터의 주문 정보를 수신한 후, 공급자 데이터베이스(702)를 참조하여 상기 주문 정보를 처리해야할 공급자가 어떤 등급에 속하는지를 판단한다. 첫 번째 등급에 속하는 공급자가 상기 주문 정보를 처리해야할 경우, 상기 리턴패스 서버 701a는 주문 정보를 트랜잭션 서버 701b로 전달하며, 트랜잭션 서버 701b는 도 8a에 도시된 통신 패킷을 공급자 시스템(100a)에 전달한다. 그 후, 상기 트랜잭션 서버 701b는 공급자 시스템(100a)으로부터 수신된 주문승인정

보를 리턴패스 서버 701a로 전달하며 리턴패스 서버 701a는 사용자 텔레비전(500)이 수신하기 적합한 형태로 상기 정보를 가공한 후 사용자에게 전달한다. 두 번째 등급에 속하는 공급자가 상기 주문 정보를 처리해야할 경우, 상기 리턴패스 서버 701a는 주문 정보를 트랜잭션 서버 701c로 전달하며, 트랜잭션 서버 701c는 상기 주문정보와 사용자 데이터베이스(703)를 토대로 사용자 인증을 수행하여 도 8b에 도시된 통신 패킷을 공급자 시스템(100b)에 전달한다. 세 번째 등급에 속하는 공급자가 상기 주문 정보를 처리해야할 경우, 상기 리턴패스 서버 701a는 주문 정보를 트랜잭션 서버 701d로 전달하며, 상기 트랜잭션 서버 701d는 사용자 인증, 과금 대행을 수행한 후 도 8c에 도시된 통신 패킷을 공급자 시스템(100c)에 전달한다. 네 번째 등급에 속하는 공급자가 상기 주문 정보를 처리해야할 경우, 상기 리턴패스 서버 701a는 주문 정보를 트랜잭션 서버 701e로 전달하며, 상기 트랜잭션 서버 701e는 사용자 인증, 과금 대행을 수행한 후 도 8d에 도시된 통신 패킷을 공급자 시스템(100n)에 전달한다. 아울러 애플리케이션 관련 정보를 공급자 시스템(100n)에 요청하여, 이를 토대로 콘텐츠 데이터베이스(704)를 업데이트한다. 또한 배송 시스템(미도시)과 접촉하여 배송관련 정보를 배송 데이터베이스(미도시)에 저장할 수 있다. 이러한 계층적 구조의 리턴패스 관리시스템(700)은 공급자에 따른 서비스 등급 설정과 통신패킷 처리를 분리함으로써 효율성을 최대화할 수 있다는 장점을 갖는다.

<35> 본 발명에 따른 시스템은 양방향 위성 방송 뿐만 아니라 양방향 케이블 방송, 양방향 지상파 방송 등에 광범위하게 이용될 수 있으며, 쇼핑 서비스, 발권 서비스, 양방향 광고 서비스, 투표 서비스, 복권 서비스, 경매 서비스 등을 포함한 다양한 애플리케이션에 적용될 수 있다. 그리고, 상기에서 공급자 시스템이 4개의 서비스 등급으로 나뉘어지는 것을 위주로 설명하였으나 이는 본 발명에 따른 가장 적합한 구현예를 기술한 것으로서 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다. 더 나아

가, 상기 시스템은 디지털 텔레비전을 비롯한 다른 매체, PDA, 휴대폰, 컴퓨터 등을 통합할 수 있다. 즉, 상기 리턴패스 관리시스템은 컨텐츠 변환 서버를 추가로 포함함으로써, 디지털 텔레비전을 비롯한 PDA, 휴대폰, 컴퓨터 등의 매체로부터 전달되는 신호를 컨텐츠 변환 서버를 이용하여 리턴패스 서버가 수신 가능한 형태로 변환하여 전달함으로써 다양한 매체를 이용한 리턴패스의 처리를 수행할 수 있다.

#### 【발명의 효과】

<36> 본 발명에 따른 리턴패스 관리시스템은 공급자 시스템에 따라 제공하는 서비스 수준을 서로 달리함으로써 공급자의 다양한 요청에 능동적으로 대처할 수 있고, 리턴패스를 획일적으로 처리할 때 야기될 수 있는 리턴패스 서버의 과도한 부담을 현저히 감소시킬 수 있다. 특히, 공급자에 따른 서비스 등급 할당과 주문정보의 처리(즉, 주문 정보의 해석 및 통신패켓화)가 분리된 계층적 구조의 리턴패스 관리시스템은 분리된 주문 처리를 통해 효율적 운영을 가능케 한다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

사용자 텔레비전과 공급자 시스템의 사이에 위치하여 사용자 텔레비전으로부터의 리턴패스를 공급자 시스템에 패킷화하여 전달하는 리턴패스 관리시스템에 있어서, 상기 리턴패스 관리시스템이 리턴패스 서버, 공급자 데이터베이스, 사용자 데이터베이스 및 컨텐츠 데이터베이스를 포함하며, 상기 공급자 데이터베이스는 공급자로부터 요청된 서비스 수준에 따라 공급자 시스템을 등급별로 나누어 공급자 정보를 유지 관리하며, 상기 사용자 데이터베이스는 사용자 인증에 필요한 정보를 유지 관리하며, 상기 컨텐츠 데이터베이스는 공급자 시스템으로부터의 컨텐츠를 유지 관리하며, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 공급자 데이터베이스를 토대로 사용자의 주문이 어느 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단한 후 공급자 시스템이 속한 등급의 서비스 수준에 부응되게 주문 정보의 해석 및 통신패킷화를 수행하여 공급자 시스템에게 제공하는 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리시스템.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서, 상기 공급자 데이터베이스는 공급자로부터 요청된 서비스 수준에 따라 공급자 시스템을 4가지 등급 중 어느 하나로 분류하여 공급자 정보를 유지 관리하며, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터의 주문 정보와 공급자 데이터베이스를 토대로 사용자의 주문이 4 가지 등급 중 어느 분류의 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단하며, 상기 사용자로부터의 주문이 첫 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보에서 공급자 시스템의 URL 주소만 확인한 후 상기 주문 정보를 패킷화하여 상기 공급자 시스템에 전달하고, 사용자로부터의 주문이 두 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된

주문 정보와 상기 사용자 데이터베이스에 기초하여 사용자 인증을 거친 후 사용자 인증정보와 주문 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하고, 사용자로부터의 주문이 세 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 사용자 데이터베이스에 기초하여 사용자 인증을 수행하고, 주문 정보로부터 과금 정보를 해석하여 금융 서버와 접촉하여 과금을 대행하고, 사용자 인증정보, 과금처리 정보 및 주문 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하고, 사용자로부터의 주문이 네 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 사용자 데이터베이스에 기초하여 사용자 인증을 수행하고, 주문 정보로부터 과금 정보를 해석하여 금융 서버와 접촉하여 과금을 대행하고, 사용자 인증정보, 과금 처리 정보 및 주문 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하고, 공급자 시스템으로부터 수신된 컨텐츠를 토대로 상기 컨텐츠 데이터베이스에 수록된 컨텐츠의 업데이트를 수행하는 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리시스템.

### 【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 사용자로부터의 주문 정보가 첫 번째 등급에 속하는

공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 관리 시스템으로부터 공급자 시스템에 전달되는 통신패킷은 공급자의 서비스 등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와 사용자로부터 수신된 캡슐화된 주문 정보로 구성되며, 상기 사용자로부터의 주문 정보가 두 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 상기 관리 시스템으로부터 공급자 시스템에 전달되는 통신패킷은 공급자의 서비스 등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와, 사용자 인증 정보와, 사용자로부터 수신된 캡슐화된 주문 정보로 구성되고, 상기 사용자로부터의 주문 정보가 세 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에 전달될 것을 요하는 경우, 상기 관리 시스템으로부터 공급자 시스템에 전달되는 통신패킷은 공급자의 서비스 등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와, 사용자 인증 정보와, 과금처리 정보와, 사용자로부터 수신된 캡슐화된 주문 정보로 구성되며, 상기 사용자로부터의 주문 정보가 네 번째 등급에 속하는 공급자 시스템에 전달될 것을 요하는 경우, 상기 관리 시스템으로부터 공급자 시스템에 전달되는 통신패킷은 공급자의 서비스 등급 표시와, 공급자 시스템의 URL 주소와, 사용자 인증 정보와, 과금처리 정보와, 기타 주문정보와 애플리케이션 관련 정보로 구성된 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리시스템.

#### 【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 리턴패스 관리시스템이 계층적 구조로 구성되어, 사용자로부터의 주문에 대한 공급자의 할당과 리턴패스 관리시스템으로부터 공급자 시스템에게 전달되는 주문 정보의 해석 및 통신패킷화가 서로 분리된 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리시스템.

#### 【청구항 5】

제4항에 있어서, 상기 리턴패스 관리시스템이 하나의 리턴패스 서버와 4개의 트랜잭션 서버를 포함하고, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터의 주문을 처리해야할 공급자가 어떤 등급에 속하는지를 결정하고, 4개의 트랜잭션 서버 중 하나는 첫 번째 등급에 속한 공급자의 주

문정보를 처리하고, 다른 하나는 사용자 데이터베이스를 참조하여 사용자 인증을 수행하여 두 번째 등급에 속한 공급자의 주문정보를 처리하고, 또 다른 하나는 사용자 데이터베이스를 참조하여 사용자인증을 수행하고, 금융 서버와 접촉하여 과금을 대행함으로써 세 번째 등급에 속한 공급자의 주문정보를 처리하고, 나머지 하나는 사용자 데이터베이스를 참조하여 사용자인증을 수행하고, 금융 서버와 접촉하여 과금을 대행하고, 사용자로부터의 컨텐츠를 컨텐츠 데이터베이스를 통해 유지 관리함으로써 네 번째 등급에 속한 공급자의 주문정보를 처리하는 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리시스템.

#### 【청구항 6】

- a) 공급자로부터 요청된 서비스 수준에 따라 공급자 시스템을 등급별로 나누어 공급자 정보를 유지 관리하는 공급자 데이터베이스와 사용자로부터 수신된 주문 정보와 상기 공급자 데이터베이스를 토대로 사용자의 주문이 어느 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단한 후 등급에 맞는 서비스를 제공하는 리턴패스 서버를 포함하는 리턴패스 관리시스템을 제공하는 단계,
- b) 사용자로부터 주문 정보가 수신되었는지의 여부를 판단하는 단계,
- c) 사용자로부터 주문 정보가 수신된 경우, 공급자 데이터베이스를 참조하여 수신된 주문 정보가 어떠한 등급에 속하는 공급자 시스템에게 전달되어야 하는지를 판단하는 단계,
- d) 단계 c)에 기초하여 공급자 시스템이 속한 등급의 서비스 수준에 부응되게 주문 정보의 해석 및 통신패킷화를 수행하여 공급자 시스템이 속한 서비스 등급에 따른 서비스를 제공하는 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리방법.

**【청구항 7】**

제6항에 있어서, 상기 단계 d)를 수행함에 있어서 수신된 주문 정보가 첫 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 수신된 주문 정보를 공급자 시스템에 단순히 전달하며, 수신된 주문 정보가 두 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증을 수행하고 상기 주문 정보와 더불어 사용자 인증 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하며, 수신된 주문 정보가 세 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증과 과금 대행을 수행하고 상기 주문 정보와 더불어 사용자 인증 정보 및 과금처리 정보를 패킷화하여 공급자 시스템에 전달하며, 수신된 주문 정보가 네 번째 등급에 속한 공급자 시스템에게 전달될 것을 요하는 경우, 수신된 주문 정보로부터 사용자 인증과 과금 대행을 수행하고, 상기 주문 정보와 더불어 사용자 인증 정보 및 과금처리 정보를 공급자 시스템에 전달하고, 공급자 시스템으로부터의 콘텐츠를 토대로 콘텐츠 데이터베이스를 유지 관리하는 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리방법.

**【청구항 8】**

제6항에 있어서, 상기 리턴패스 관리시스템을 계층적 구성하고, 사용자로부터의 주문에 대한 공급자의 할당과 리턴패스 관리시스템으로부터 공급자 시스템에게 전달되는 주문 정보의 해석 및 통신패킷화를 서로 분리하여 처리하는 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리방법.

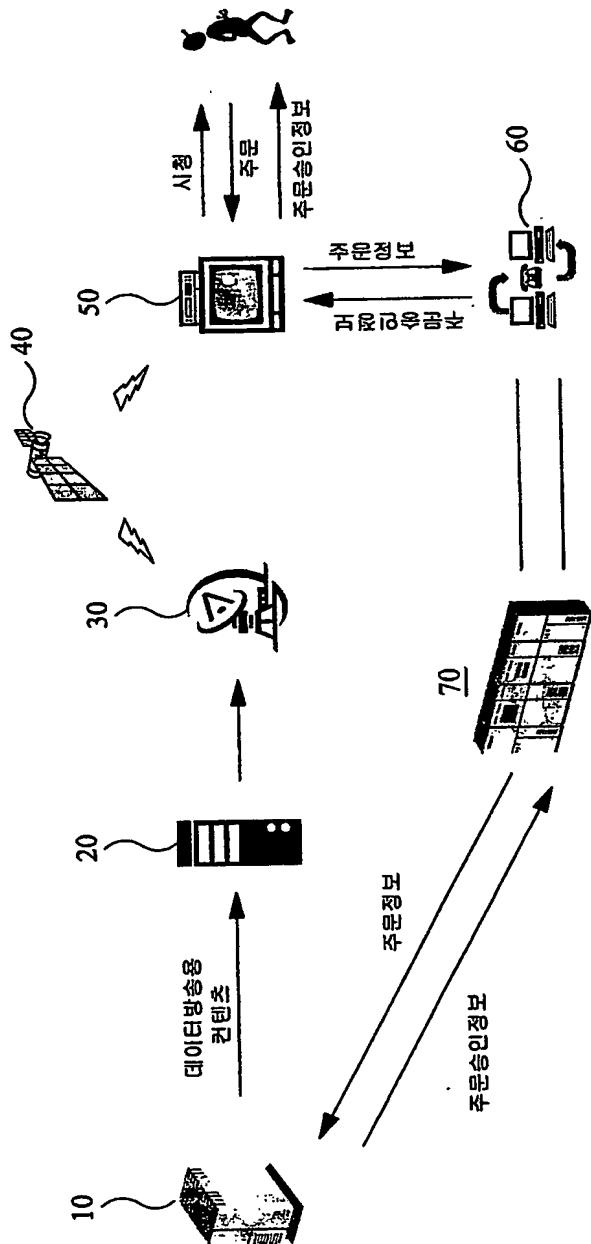
**【청구항 9】**

제8항에 있어서, 상기 리턴패스 관리시스템이 하나의 리턴패스 서버와 4개의 트랜잭션 서버를 포함하고, 상기 리턴패스 서버는 사용자로부터의 주문을 처리해야 할 공급자가 어떤 등

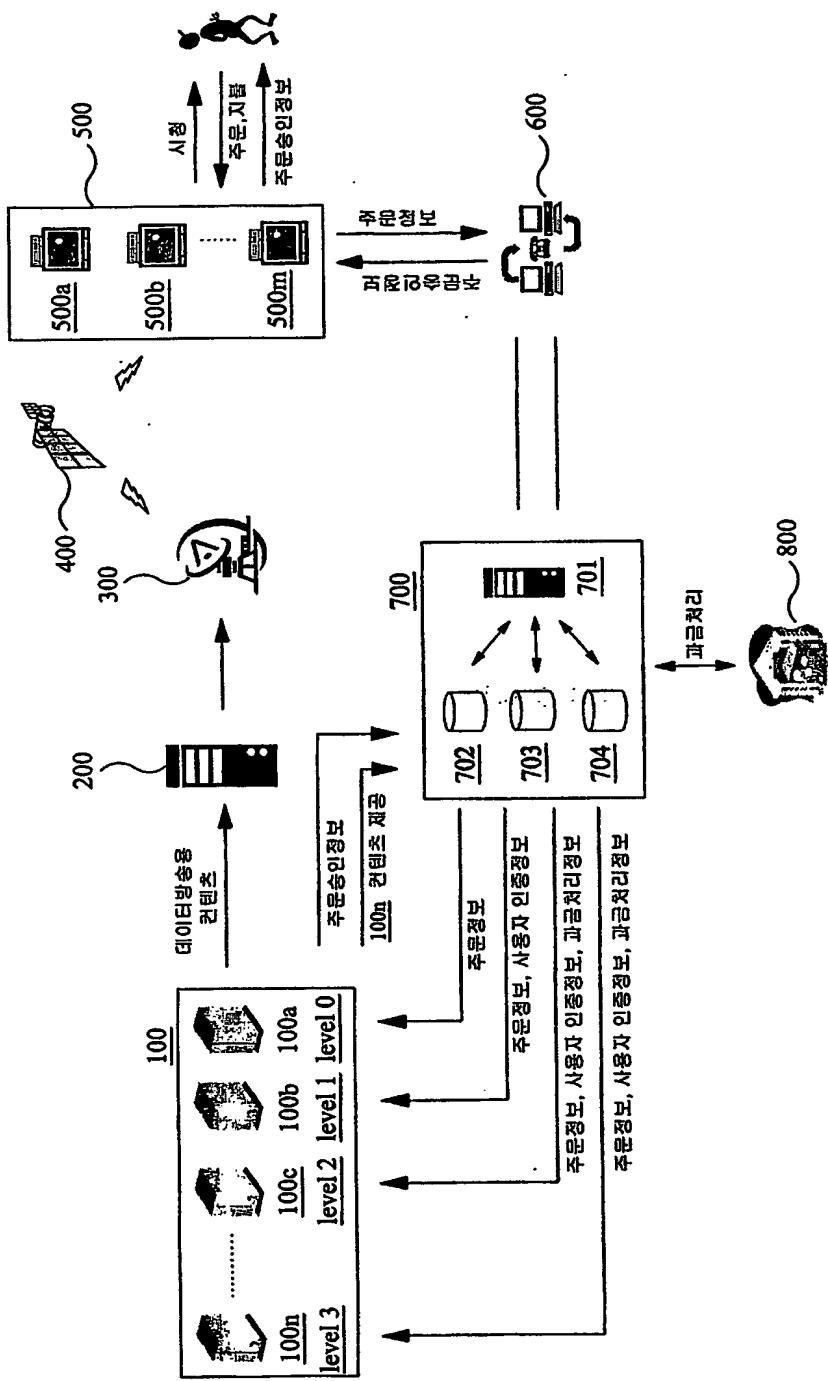
급에 속하는지를 결정하고, 4개의 트랜잭션 서버 중 하나는 첫 번째 등급에 속한 공급자의 주문정보를 처리하고, 다른 하나는 사용자 데이터베이스를 참조하여 사용자 인증을 수행하여 두 번째 등급에 속한 공급자의 주문정보를 처리하고, 또 다른 하나는 사용자 데이터베이스를 참조하여 사용자인증을 수행하고, 금융 서버와 접속하여 과금을 대행함으로써 세 번째 등급에 속한 공급자의 주문정보를 처리하고, 나머지 하나는 사용자 데이터베이스를 참조하여 사용자인증을 수행하고, 금융 서버와 접속하여 과금을 대행하고, 사용자로부터의 컨텐츠를 컨텐츠 데이터베이스를 통해 유지 관리함으로써 네 번째 등급에 속한 공급자의 주문정보를 처리하는 것을 특징으로 하는 리턴패스 관리방법.

## 【도면】

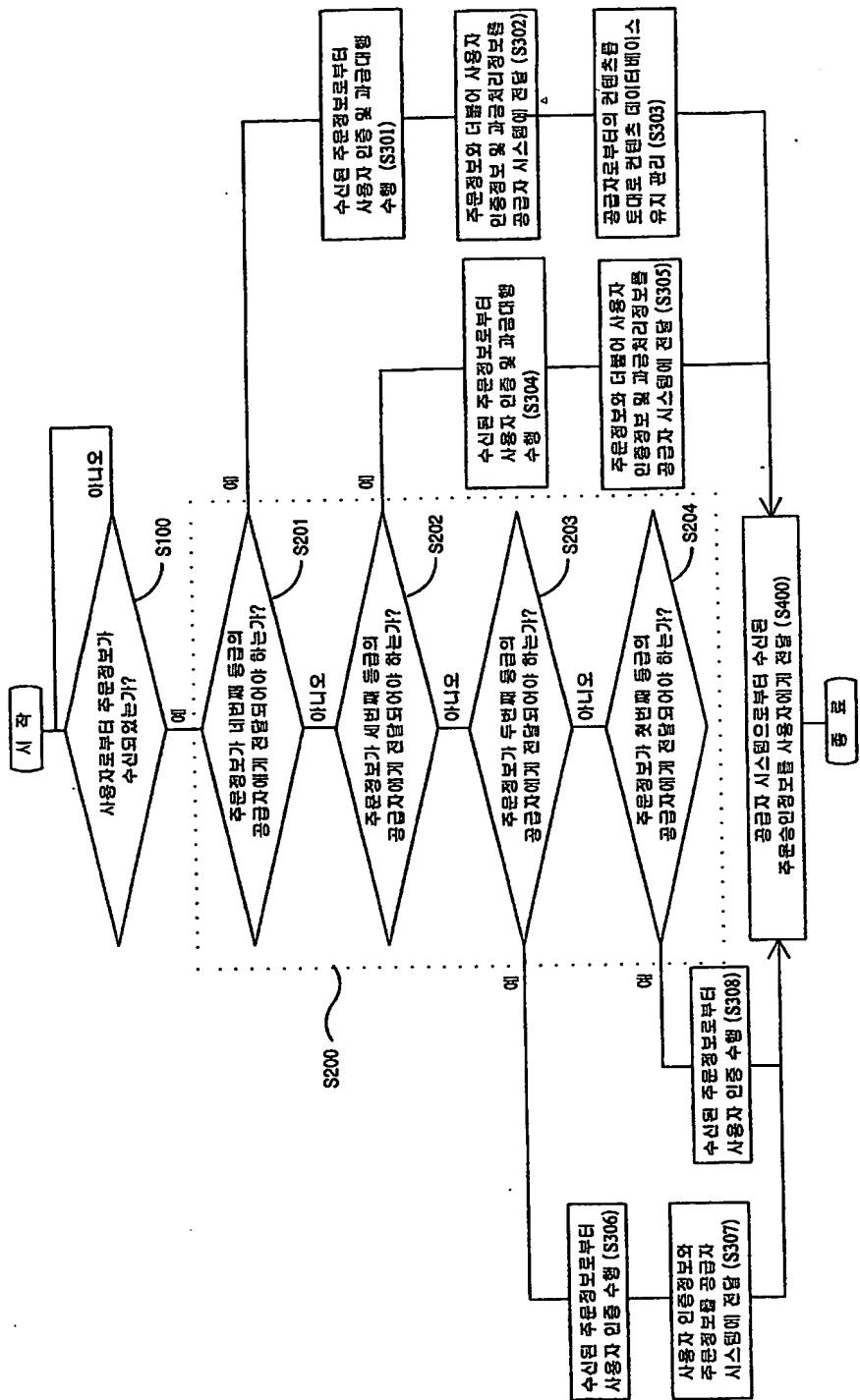
【도 1】



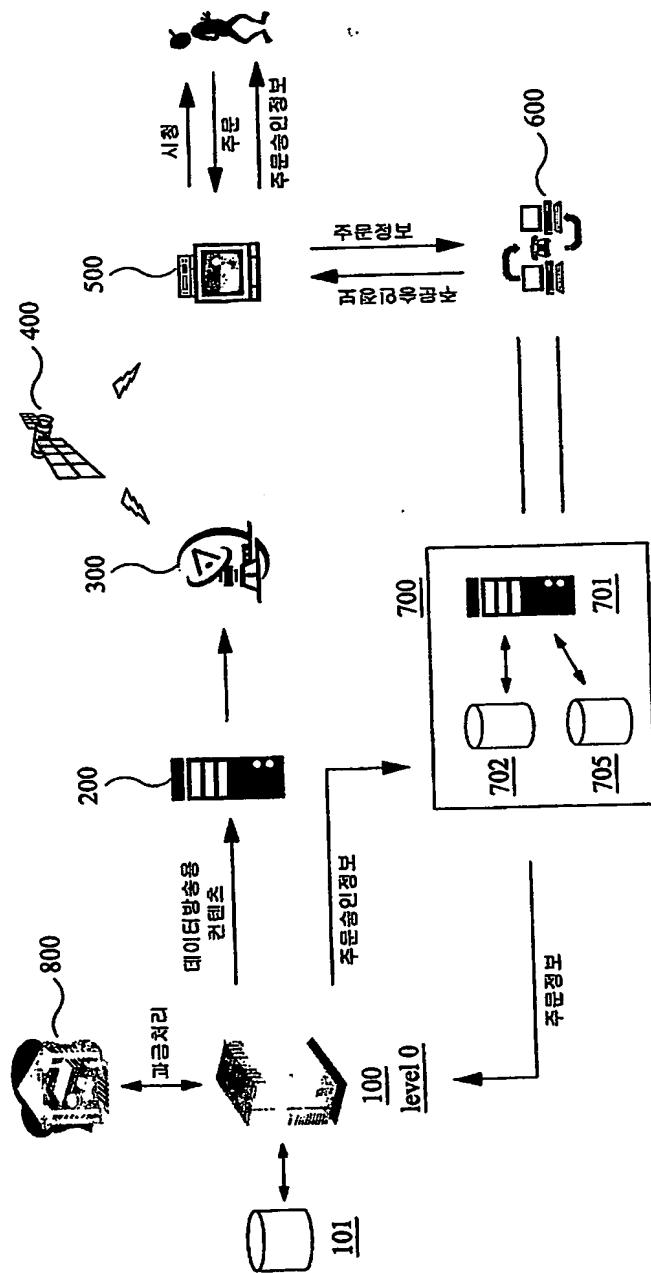
【도 2】



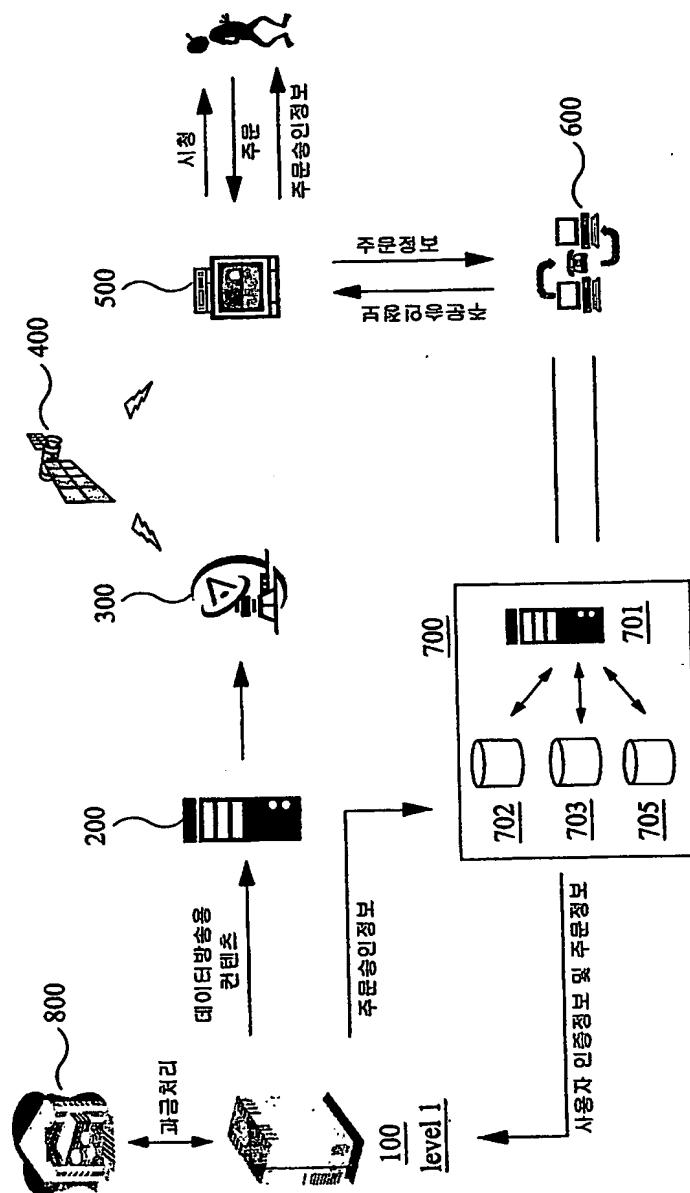
## 【도 3】



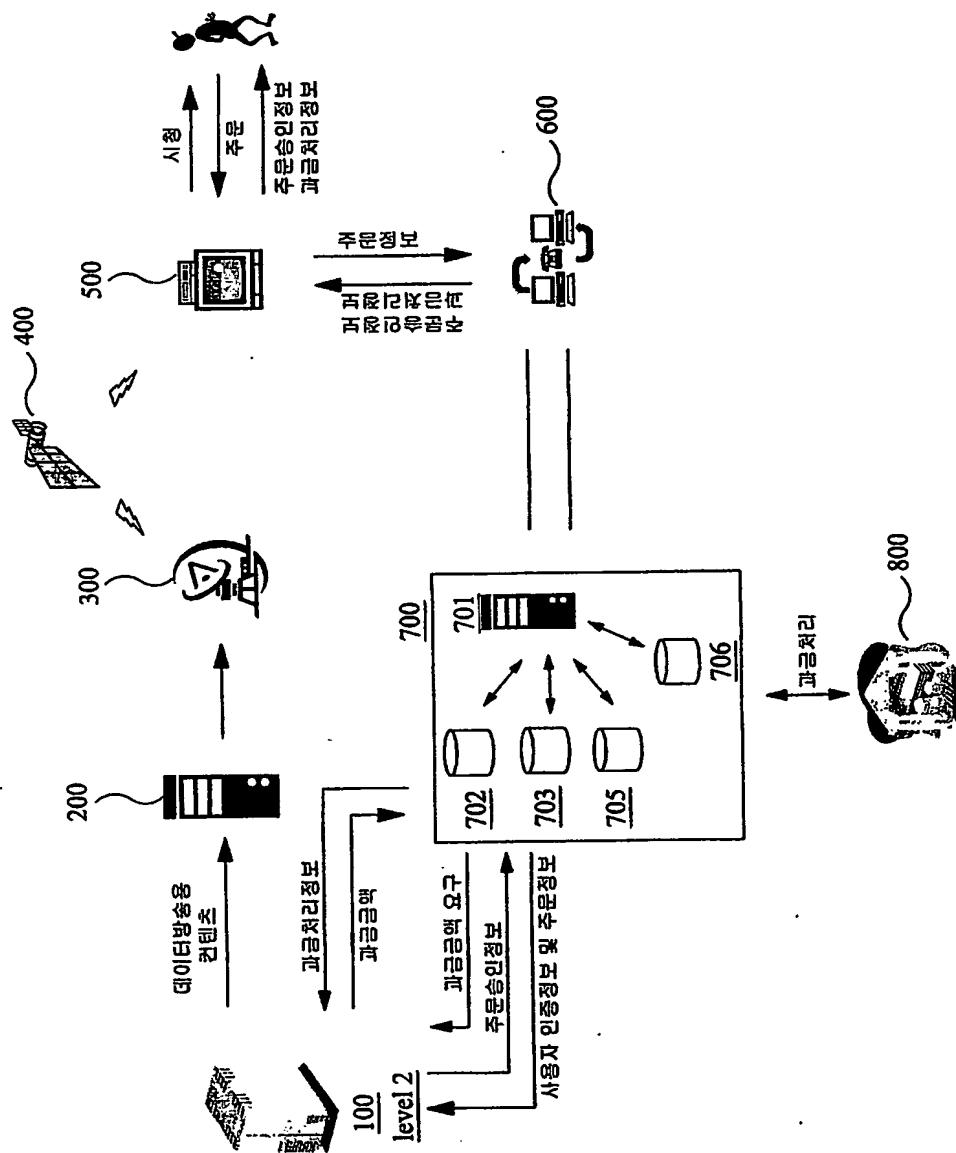
【도 4】



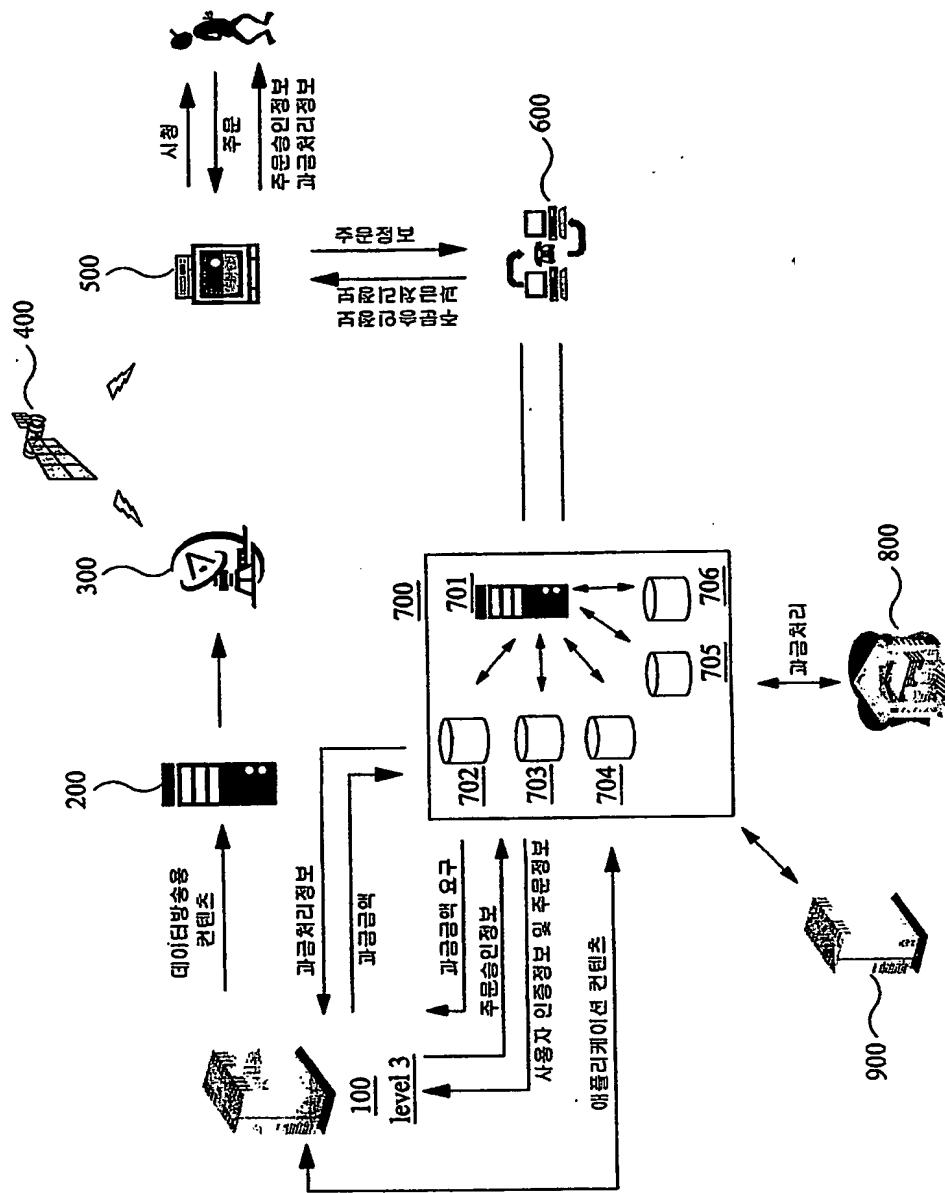
【도 5】



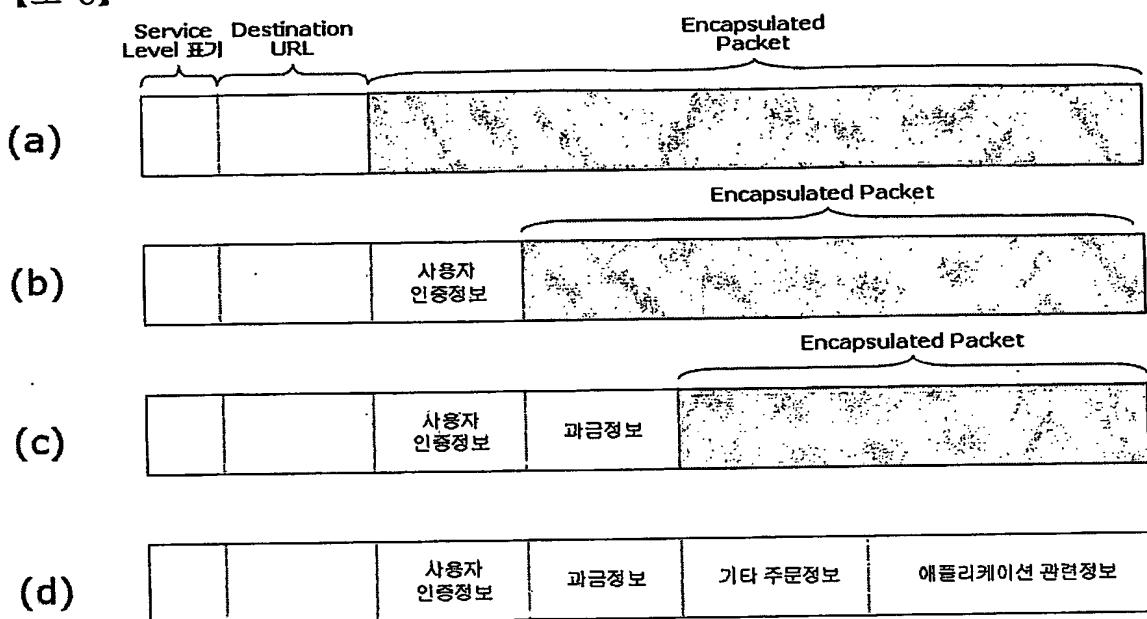
【도 6】



## 【도 7】



## 【도 8】



## 【도 9】

